

第四回「インフラメンテナンス大賞」  
文部科学省技術開発部門 優秀賞

国土交通省新技術 (NETIS)  
(SK-190001-A)

東京都新技術  
(1701014)

こんなに多くのお客様から  
ご支持いただける理由とは!?

# 低コスト、簡単メンテナンスを実現する 芝生施設の新提案

人工芝・土グラウンド・インターロッキング

フラッシングコアと  
副側溝工法で解決

公園施設の未来のために

お客様の夢を実現する  
新しいカタチの公園技術  
株式会社 フィールドイクス



# FIELDDEX CO., LTD.

温故知新からの新技術(排水と給水・容易なメンテナンスがキーワード)

# 芝生(天然・人工)・グラウンド施設の 特許 高効率・低コストシステム

株式会社フィールディックスより芝生施設及びグラウンドの排水不良を改善する『副側溝工法』と『フラッシングコア(濾過・排水構造体)』のご案内です。従来は地下透水パイプ等を埋設、勾配をとる、床土コアリング、ターフドレナ等などで排水を改善していましたが、経年変化により効果が低下、多くの施設で対応に苦慮されているのが現状です。

## 芝生もグラウンドも蘇らせる「副側溝工法とフラッシングコア」

副側溝工法【特許】 フラッシングコア【特許】 アーチ型基盤工法【特許】

### 1 施工前

排水不良により、芝生の生育が阻まれ、根腐れが発生したり、酸素不足により、床土の中の微生物が生きられない状態になっています。【図1参照】



### 2 施工中

フラッシングコア埋設の為の掘削作業をしています。(FC-16型)  
※副側溝を施工



### 3 施工中

フラッシングコアを埋設していきます。  
併せて、ターフリフレッシャー施行(特許)を行います。【図3参照】



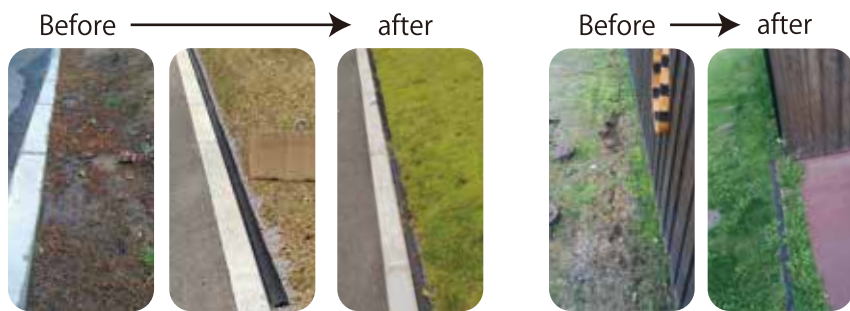
### 4 施工後(完成)

施工後、3ヶ月後の芝生の状態。  
芝生を張り替えることなく、生き活きとした緑が復活しています。



【図1参照】

#### 施工前、施工後の写真紹介



施工前、施工後の写真を掲載しています。  
当社では、グラウンド、公園などの屋外施設の永続的で快適な環境を目指して、工事完成後のメンテナンスまで、丁寧にご指導致します。  
ご不明な点がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

#### フラッシングコア有無の左右比較

右側が当社施行箇所です



# 従来型排水対策の問題点 (天然・人工芝・土グラウンド・インターロッキング等)

**1) 透水管等埋設型** (全ての透水管は、徐々に機能が低下し、再改修)  
 ① **網状管等の場合**: 初期には比較的透水機能が高い為、部分焼けし易い。その為、短期間で管内部に泥が堆積し機能不良になる。  
 ② **不織布型等の場合**: 管内部の堆積はほぼ無いが、粘性菌が発生し易く、シルト分等が表面に目詰まりし、使用開始直後から排水不良を起こすことが多い。  
 ③ **透水管の埋設の問題**: 深く設置すると効果が弱く、浅く設置すると芝焼けが発生し、肥料等の効きムラも発生し、縞模様になりやすい。

**2) 勾配を大きくする**  
 ① **天然芝の場合**: 余剰水が側溝・仕切り際に滞水し根腐れし易くなる。  
 ② **グラウンドの場合**: 大きくなればなるほど、表土が削られ流出し易い。  
 ③ **人工芝の場合**: 排水機能は良くなるが、ゴムチップ及び劣化人工芝の流出が多くなり環境負荷が大きくなる。  
 ④ **全ての施設**: 使用目的、競技等により、勾配を大きく取れない。

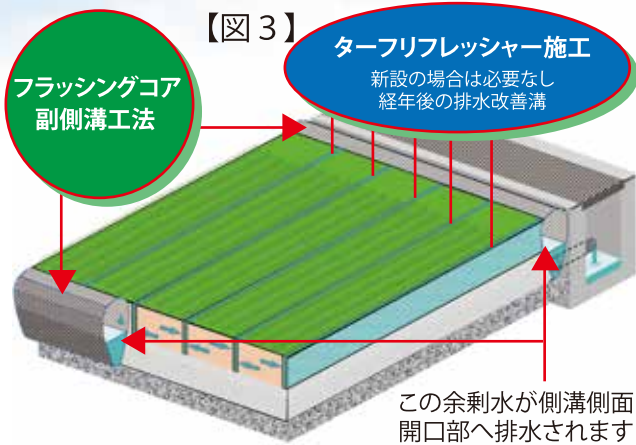
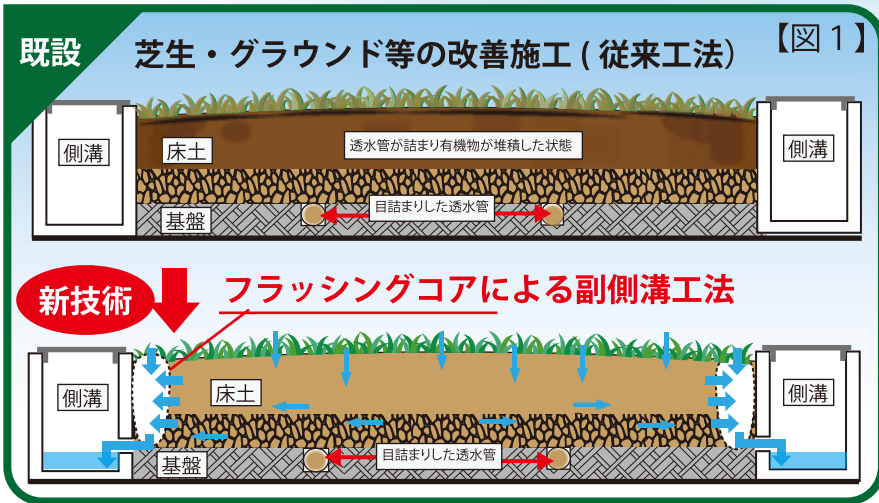
**3) 穴開け等更新回数を増やす** (天然芝・土)  
 ① **透水管及び下層の目詰まりの場合**: 殆ど効果が無く、専門書でも改修指示、また、かえって含水率が増え、軟弱になり雑草が増え、施設不良を早期助長。  
 ② **深く強い更新施工の場合**: 芝生へのダメージが大きく、通常1ヶ月以上の施設の使用中止の必要性が出る。また、深い更新を重ねるとシルト等が徐々に下層部に移動目詰まりし、当然、限界を早く迎える。

**4) 排水柵及び上部からの排水仕切りによる場合** (天然・人工芝・グラウンド・インターロッキング等)  
 ① **施設及び芝生の場合**: 表面排水が目的の為、床土の排水は出来ない為、かえって柵周辺が排水不良になり易い。  
 ② **インターロッキングの場合**: 柵及びミニグレーチング上部から排水が目的であり、設置下部が排水不良となることが多く苔類が発生し滑り易く危険な事が多く黒くなり、公園・体育館・学校等景観的にも多くの施設で対応に苦慮している。

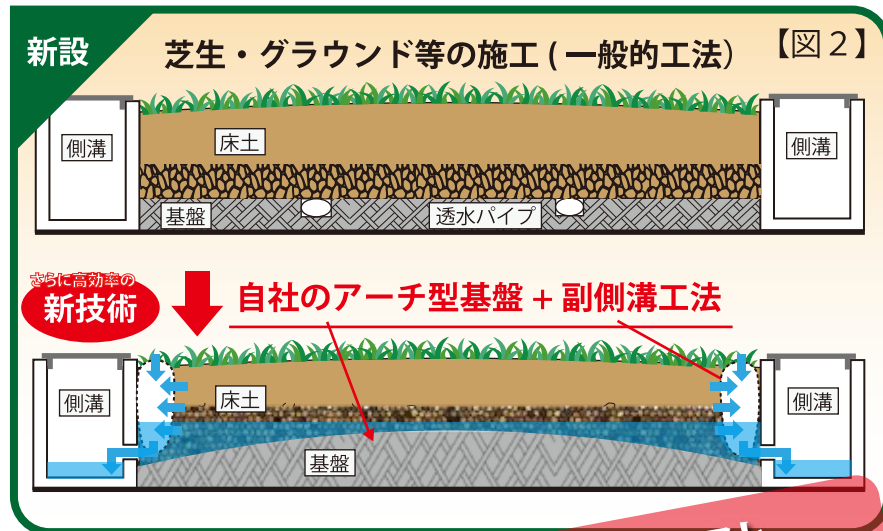
## フィールドイクスの新技術

改良を重ねて喜ばれる  
温故知新の排水システム **フラッシングコアと副側溝工法が低コスト&簡単メンテナンスを実現!**

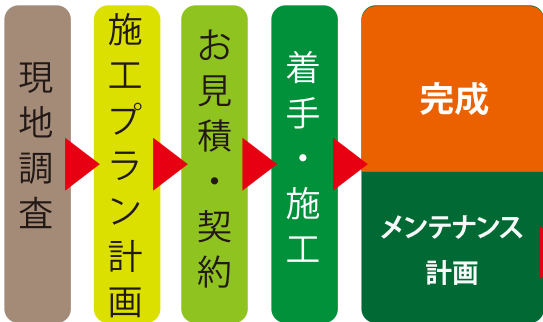
**ターフリフレッシュャー及びフラッシングコア 施工概念図 (副側溝工法)**



**当社の技術は両方に対応!!**



施工の流れ



**SGDs**  
未来へ繋がる

新設工事なら  
**勾配アーチ基盤**

**フラッシングコアと副側溝工法を活かしたハイブリッドアーチ式**

## 洗浄式フラッシングコア **特許**

フラッシングコア (濾過・排水構造体) は副側溝工法の核 (コア) となる弊社オリジナルの製品です。脱着させメンテナンスを行うことにより永続的に良質の芝生施設やグラウンドを維持することが可能です。材質は紫外線と衝撃に強く、耐久性のある微細カーボン入高密度ポリエチレンを採用しています。



# 排水不良の改善と定期的なメンテナンスでここまで変わる!!

天然芝・人工芝・公園施設  
土グラウンド・スポーツ関連施設  
インターロッキング等の排水など  
お悩みの方、ぜひご相談下さい。

フィールドイクスの新技術

ココが違う!!

低コスト

短工期

ハイコスト  
パフォーマンス

## 施事例①: 土グラウンド排水状態改善 (ターフリフレッシャー+フラッシングコア)



排水不良で雨が降るとこのような状態でした。



ターフリフレッシャーでの施行を行います。



フラッシングコアの施行を行います。



グラウンド慣らしを行います。



雨天時にも排水処理が良好なグラウンドが完成。

## 施事例②: 2014年8月 フラッシングコア FC-16 設置と、ターフリフレッシャー施行とその後



透水管が詰まり、砂土壌にもかかわらず苔が繁茂していた。



地面にターフリフレッシャーを施工していく。



掘り返された土が芝生の上に乗っている状態。



フラッシングコア FC16+ターフリフレッシャー施工。



施工から12日後の状態。

## 上記、施工約1年後、イベントで傷んでも再回復



2015年。公園内オブジェ周辺の芝生が腐食していた。



オブジェ撤去後、ターフリフレッシャー跡から徐々に回復。



2ヶ月ほどで、徐々に芝の成長が促進されていきます。



3ヶ月後。以後、効果が高いのでリフレッシャー作業のみ追加発注。



施工から7年後、2021年の公園の状態。

## 施事例③: 完成後、短期間で芝生の根腐れ状態からの回復 (ターフリフレッシャー+フラッシングコア)



2014年。排水不良で、歩くと滑る危険な状態の公園内の芝生。



酸素不足の土壌にターフリフレッシャーを施工。



側溝にフラッシングコアを入れて排水を促進。



わずか13日後でこの状態まで復活。



2020年。公園全体へ順次施工。排水改善で変化した土壌と芝生。

## 施事例④: 幼稚園 園庭芝生化工工事



園庭の芝生化工工事



子供達に踏まれて育つ芝生のように。



1ヶ月経過の状態。日に日に成長しています。



2ヶ月経過。園児が転んでも安全な芝生が完成。



冬を超えて翌年、また緑が復活しています。

お客様の夢を形にし、実現する

**FIELDDEX co.,ltd.**

株式会社フィールドイクス

施事例はホームページへ随時アップしていきます。  
QRコードからもアクセスできます。

<http://fieldex.co.jp>



施工例

施工例



# 採用実績MAP(一部抜粋、他多数)

令和6年現在

## フィールドディックスの 環境と予算に優しい技術力



### 主な実績件数 (2024年3月現在)

・国	6件
・自治体、公共公園施設	59件
・学校、教育施設	30件
・スポーツ施設(公、民含む)	54件
・民間公園施設、保育園	33件

### 主な登録、受賞履歴

- ・国土交通省NETIS 登録 (SK-190001-A)
- ・第4何回、インフラメンテナンス大賞 文部科学省技術開発部門 優秀賞受賞
- ・東京都 新技術 登録 (1701014)
- ・四国産業技術振興センター 優秀技術功績賞
- ・高知県発明協会 会長賞
- ・高知県地場産業賞
- ・知的財産権活用企業52社 2018 掲載

# 設置例

図4参照

既設人工芝サッカー場  
部分設置(ベンチ前のみ)

新設天然芝  
アーチ型基盤側溝工法  
施工例

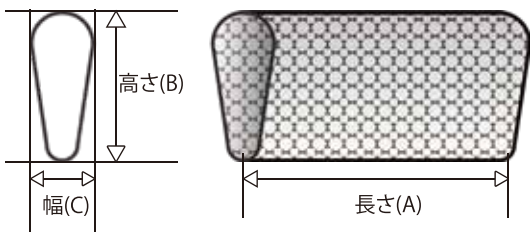


## フラッシングコアの 仕様詳細

「透水不良を起こさない芝生・植栽の排水システム」

- 2017年 東京都新技術登録
- 2019年 国土交通省新技術 NETIS 登録
- 2020年 第四回「インフラメンテナンス大賞」  
文部科学省技術開発部門 優秀賞

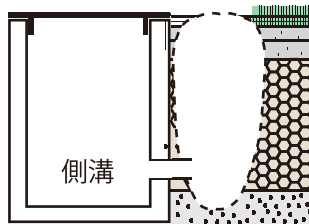
おかげさまで全国の多くの施設に導入いただける  
ようになりました。テスト施工ご相談ください。



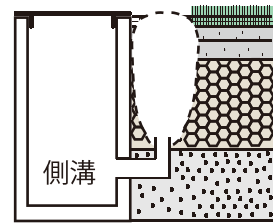
# 天然芝・人工芝・土グラウンド・インターロッキング

低コスト、短工期で公園施設の緑化を促進  
環境保全の一端を担う新しい設置方法のご紹介です

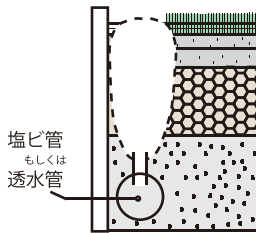
排水パターン【水平型】



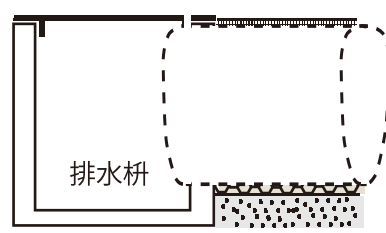
排水パターン【L字型】



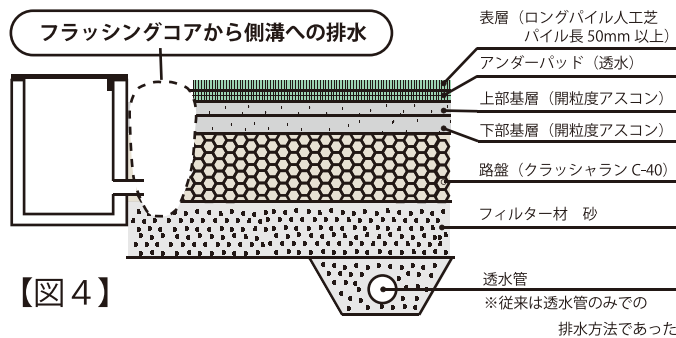
排水パターン【i型】



排水パターン【ボイド直型】



## 人工芝設置の場合



【図4】

## メンテナンス式フラッシングコア仕様(基本設置形態)

※基本設置形態は2mです。単価は1mあたりです。  
※形式の選定にあたりましては、①勾配、②広さ、③床土の砂の含有量によって変わります。

	FC-7	FC-10	FC-12	FC-13	FC-16	FC-20	FC-30 ※受注生産
長さ (A)	2,000 mm	2,000 mm	2,000 mm	2,000 mm	2,000 mm	2,000 mm	2,000 mm
高さ (B)	80 mm	95 mm	115 mm	140 mm	170 mm	210 mm	300 mm~
幅 (C)	30 mm	40 mm	50 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm~
重さ	0.6 kg	0.8 kg	1.0 kg	1.5 kg	2.3 kg	2.8 kg	3.2 kg~

※材質は環境に優しい高耐候性に優れた、微細カーボン入り高密度ポリエチレン樹脂使用の為、使用性能に影響しない範囲で誤差があります。

【重要】「特に新設時」 逆勾配、過剰転圧、不透水質床土等の施工不良は、通常、逆効果です。

お問い合わせは

お客様の夢を実現する新しいカタチの公園技術  
**FIELDDEX CO., LTD.**  
株式会社フィールディックス

[本社] 〒780-8040 高知県高知市神田1503-9  
[本店] 〒780-8034 高知県高知市河ノ瀬町152-2  
TEL: 088-856-6251 FAX: 088-856-6250  
E-mail: info@fielddex.co.jp URL: http://fielddex.co.jp  
[関東出張所] 〒180-0013 東京都武蔵野市西久保1-50-7 ハウス西久保201  
TEL: 0422-38-8910 FAX: 0422-38-8920

代理店